

OSTEOME DE L'OVAIRE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 6 Mai 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur de l'Université de Nancy

(MENTION MÉDECINE)

PAR

M^{me} LASTCHEVER

Née MOCHINSKAYA Anna

Née à Boguslaw (Russie), le 8 Janvier 1898

Examineurs de la Thèse :	{	MM. HOCHÉ, professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Juges.</i>
		MICHEL, professeur,		
		MUTEL, agrégé,		
		BINET, agrégé,		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical.



NANCY
IMPRIMERIE GRANDVILLE

10, RUE DE MALZÉVILLE

1933

Ostéome de l'Ovaire

OSTEOME DE L'OVAIRE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 6 Mai 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur de l'Université de Nancy

(MENTION MÉDECINE)

PAR

M^{me} LASTCHEVER

Née **MOCHINSKAYA Anna**

Née à Boguslaw (Russie), le 8 Janvier 1898

Examineurs de la Thèse :	{	MM. HOCHE, professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Juges.</i>
		MICHEL, professeur,		
		MUTEL, agrégé,		
		BINET, agrégé,		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
IMPRIMERIE GRANDVILLE
10, RUE DE MALZÉVILLE

1933

UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\odot$.

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, $\star$, I $\odot$;
WEISS, O $\star$, I $\odot$; BOUIN, O $\star$, I $\odot$; ANGEL, $\star$, I $\odot$;
GARNIER, $\star$, I $\odot$; MACÉ, $\star$, I $\odot$; P. PARISOT, O $\star$, I $\odot$.

Professeurs :

Anatomie pathologique	M. L. HOCHÉ, O $\star$, I $\odot$.
Clinique médicale	M. G. ETIENNE, O $\star$, I $\odot$.
Physique	M. DUFOUR, $\star$, I $\odot$.
Clinique des malad. syphil. et cutanées	M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\odot$.
Clin. de chir. infantile et d'orthopéd.	M. R. FRÉLICH, $\star$, I $\odot$.
Physiologie	M. M. LAMBERT, $\star$, I $\odot$.
Clinique obstétricale et Accouchem.	M. A. FRUHHOLZ, O $\star$, I $\odot$.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, $\star$, I $\odot$.
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, $\star$, I $\odot$.
Histologie	M. R. COLLIN, $\star$, I $\odot$.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, $\star$, I $\odot$.
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, $\star$, I $\odot$.
Clinique médicale	M. L. RICHON, $\star$, I $\odot$.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, $\star$, I $\odot$.
Thérapeutique	M. M. PERRIN, $\star$, I $\odot$.
Hygiène et médecine préventive	M. J. PARISOT, O $\star$, I $\odot$.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, $\star$, I $\odot$.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, $\star$, A $\odot$.
Hydrologie	M. SAINTENOISE, $\star$.
Clinique des maladies des enfants....	M. L. CAUSSADE, $\star$, I $\odot$.
Bactériologie	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\odot$.
Histoire naturelle et parasitologie ...	M. G. THIRY, $\star$, I $\odot$.

Chargés de Cours complémentaires :

Enseig. social de la tuberculose (1) ..	M. J. PARISOT, O $\star$, I $\odot$, professeur.
Clinique des malad. tuberculeuses (1).	M. M. PERRIN, $\star$, I $\odot$, professeur.
Pharmacologie	M. M. PERRIN, $\star$, I $\odot$, professeur.
Clinique des maladies tuberculeuses..	M. P. SIMONIN, I $\odot$, agrégé.
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, I $\odot$, agrégé.
Clin. gynécolog. et Patholog. externe.	M. A. BINET, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Pro-pédeutique chirurgicale	M. GUILLEMIN, A $\odot$, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses..	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\odot$, profes.
Cours d'embryologie et d'histologie..	M. WATRIN, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Médecine opératoire	M. M. BARTHÉLEMY, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Electrothérapie et radiologie	M. G. LAMY, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Accouchements (cours théorique)	M. JOB, $\star$, I $\odot$, agrégé libre.
Obstétrique	M. VERMELIN, $\star$, A $\odot$, agrégé.
Clinique propédeutique médicale	M. DROUET, A $\odot$, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	M. MUTEL, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Pathologie interne	M. ABEL, $\star$, A $\odot$, agrégé.
Clinique des maladies mentales....	M. HAMEL, $\star$, docteur.
Education physique	M. L. MERKLEN, A $\odot$, docteur.
Clinique neurologique	M. MICHON, docteur.

Agrégés en exercice :

M. BARTHÉLEMY, $\star$, I $\odot$.	M. GUILLEMIN, A $\odot$.
M. LAMY, $\star$, I $\odot$.	M. ABEL, $\star$, I $\odot$.
M. MUTEL, $\star$, I $\odot$.	M. DROUET, A $\odot$.
M. WATRIN, $\star$, I $\odot$.	M. P. SIMONIN, I $\odot$.
M. VERMELIN, $\star$, A $\odot$.	M. BINET, $\star$, I $\odot$.

Agrégés libres :

MM. G. GROSS, $\star$, I $\odot$; S. RÉMY, I $\odot$; BUSQUET, I $\odot$.
L. JOB, $\star$, I $\odot$. M. FAIRISSE, I $\odot$
M. TRIBOLET, I $\odot$, Secrétaire

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

faible témoignage de piété filiale et de profonde reconnaissance

A MON FRÈRE

le Docteur en médecine Alexandre MOCHINSKI,
Chef de *Lempert-Hospital* à New-York

A MES FRÈRES ET A MA SOEUR

A MON MARI

Chirurgien-Dentiste

A MON FILS

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Docteur LÉON HOCHÉ

Professeur d'anatomie pathologique
à la Faculté de Médecine de Nancy
Directeur du Centre anticancéreux de Nancy
Officier de la Légion d'honneur

A MES JUGES :

Monsieur le Docteur MICHEL

Professeur de clinique chirurgicale
à la Faculté de Médecine de Nancy
Chevalier de la Légion d'honneur

Monsieur le Docteur BINET

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Nancy
Chirurgien de la Clinique Gynécologique
Chevalier de la Légion d'honneur

Monsieur le Docteur MUTEL

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Nancy
Chargé du cours de médecine légale
Chevalier de la Légion d'honneur

AVANT-PROPOS

Une thèse excellente, où tout marche et se suit,
N'est pas de ces travaux qu'un caprice produit,
Il faut du temps, des soins, et ce pénible ouvrage
Jamais d'un étudiant ne fut l'apprentissage.

BOILEAU, *Art poétique.*

Au cours de notre stage à la clinique gynécologique de la Faculté de Médecine de Nancy, nous avons eu l'occasion d'examiner avec M. le Professeur agrégé Binet, une malade atteinte d'ostéome de l'ovaire, confirmé par l'opération et l'examen histologique. Cette affection est extrêmement rare, aussi a-t-il paru intéressant à notre Maître de nous proposer comme sujet de thèse une mise au point de cette question, avec rappel de son historique, publication des observations les plus importantes et les plus précises et en particulier de ce cas nouveau personnel. Nous avons envisagé avec le plus de soins possibles l'étiologie et la pathologie fort obscures de cette formation pathologique.

Nous profitons de cette circonstance pour remercier tout particulièrement M. le Professeur Hoche, qui a très aimablement accepté la présidence de notre soutenance de thèse, sa haute compétence anatomo-pathologique nous le désignant tout naturellement pour juger ce travail dont la plus grande partie a

trait à l'anatomie pathologique. Nous sommes heureux d'avoir comme juge M. le Professeur Michel, dont nous avons suivi avec beaucoup d'intérêt l'enseignement chirurgical.

Tous nos remerciements et notre reconnaissance s'adressent à M. le Professeur agrégé Binet. C'est à lui que nous devons, en plus de ce sujet de travail, toutes nos connaissances gynécologiques, dont nous tirerons amplement profit au cours de notre vie médicale et dont nous ferons profiter nos malades. Nous nous rappellerons la précision de ses cliniques, de ses examens et diagnostics, nous apprécions souvent aussi ses idées philosophiques qui accompagnaient l'étude matérielle des organes, notre Maître nous a toujours apparu comme le médecin parfait, l'homme de science positive doublé d'un profond et fin psychologue.

Merci aussi à M. le Professeur agrégé Mutel d'avoir bien voulu siéger à ce jury de thèse. Nous avons toujours suivi ses cours fort intéressants et très spirituels avec beaucoup d'intérêt, ce furent pour nous de véritables heures d'agrément.

Nous adressons à tous nos Maîtres de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux de Nancy l'expression de notre vive reconnaissance pour leurs enseignements théoriques et pratiques qui nous seront toujours d'un précieux secours dans la pratique médicale, et en particulier au Docteur Morlot, chef de travaux d'anatomie pathologique à la Faculté, pour les conseils qu'il nous a prodigués au cours de nos études.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

Les formations osseuses rencontrées dans l'ovaire sont rares en dehors des tumeurs complexes assez fréquemment observées dans cet organe. Ces néoformations osseuses sont endogènes par opposition aux tumeurs osseuses exogènes qui sont d'origine tératologique.

Si l'on recherche dans la littérature médicale les cas d'observation d'ossification de l'ovaire, on est étonné de les trouver assez fréquents autrefois et de plus en plus rares à mesure qu'on se rapproche de l'époque présente. Ceci s'explique par le fait que les anciens observateurs décrivaient sous le terme général d'ostéome de l'ovaire toutes les indurations calcaires de cette glande, que celle-ci ait gardé ses dimensions et volumes normaux ou qu'elle fût transformée en une tumeur kystique ou solide. Très fréquemment on a signalé des « pierres de l'ovaire » qui ne sont en réalité que des calcifications en masse, véritables pétrifications de l'ovaire généralement hypertrophié, ou bien de véritables calculs enchâtonnés dans le parenchyme de l'ovaire et facilement énucléables.

Des auteurs parlent dans ces cas de « dureté de l'os » ou « d'apparence de l'os » ou de « constitution par du tissu osseux », toutes dénominations vagues sans précision histologique. Il faut arriver à l'ère des recherches microscopiques avec l'histologie pathologique et ses techniques perfectionnées pour pouvoir obtenir quelques précisions sur la structure intime de ces formations pathologiques. Dès ce moment seulement, on a pu isoler les véritables formations osseuses, la réelle ossification, de toutes les calcifications ou concrétions calcaires. Alors seulement, on s'est aperçu que l'ossification vraie et pure de l'ovaire était très rare en dehors de la présence du tissu osseux dans les embryomes kystiques ou solides de cette glande.

Malheureusement aujourd'hui encore dans beaucoup de cas publiés se rapportant à l'ossification de la glande génitale, l'étude histologique fait défaut et même, quand l'étude microscopique a été pratiquée, elle le fut d'une façon trop imprécise, prêtant ainsi à discussion.

On ne retrouve aucun travail sur ce sujet avant la thèse de Schlaenker, publiée vers 1750, sous le titre : « De singularii ovarii sinistri morbo ».

Dix ans après, en 1760, Le Clerc de Beaucouprey publia dans le *Journal de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie* une observation « sur un ovaire ossifié ». Voici cette observation :

« Je me suis trouvé à l'ouverture du cadavre d'une femme âgée de 60 ans où j'ai découvert dans l'ovaire

droit une tumeur squirrheuse, de la grosseur de deux poings, dont la partie interne était ossifiée en différents endroits et l'externe était membraneuse. Il y avait dans la cavité une chopine de matière purulente, de la couleur de chocolat ; à la partie supérieure de cet ovaire était une continuation membraneuse de la largeur de la vessie d'un adulte, qui contenait pour le moins trois chopines de pus sanieux, dont la couleur était moins foncée que la précédente ».

Cette description brève et sans précision ne peut être acceptée qu'avec réserve.

En 1779, Morgagni observa dans trois ovaires des concrétions calcaires.

« Dans le premier cas, à côté de plusieurs petites vésicules contenant un liquide clair, il en existait de plus grosses dont deux étaient vides ; l'une avait ses parois partiellement ossifiées, l'autre était circonscrite par une membrane entièrement osseuse en formant deux replis qui rappelaient l'aspect des anses intestinales. Dans le second cas, un des ovaires, qui contenait un corps jaune, renfermait aussi une masse ossifiée arrondie dont le centre contenait un coagulum sanguin. Dans le troisième cas enfin, les ovaires étaient blancs, durs, inégaux ; l'un d'eux contenait, en son centre, un corps blanc, arrondi, presque entièrement creux et cartilagineux. »

En 1793, Sandifort, et en 1796, Walter, rapportèrent deux cas de concrétions osseuses de l'ovaire, qui comme pour ceux de Morgagni sont très imprécis.

On trouve dans le traité d'anatomie pathologique

de Volgtel, paru en Allemagne en 1805, plusieurs observations d'ossification de l'ovaire. Ce qui fait dire à cet auteur que cette néoformation n'était pas rare. Il est impossible de vérifier les travaux cités dans cet ouvrage, ils sont introuvables.

En 1830, un auteur anglais, Edw.-J. Saymour, signalait que l'ossification de l'ovaire se rencontre souvent dans la vieillesse, en général, les points d'ossification où le tissu cartilagineux ayant leur point de départ dans l'ovaire même, doivent être peu volumineux, et avoir pour siège sa membrane propre ou sous-péritonéale.

Dans un travail de Haase de 1839, existe la description d'un ovaire de 5 pouces sur 3 de dimension contenant de nombreux nodules gros comme un pois, entassés les uns contre les autres, très durs, blanchâtres ; il paraît bien qu'il ne s'agisse que de phénomènes de simple calcification.

Velpeau, dans son article sur l'ovaire du Dictionnaire de Médecine paru en 1840, mentionna les productions osseuses et cartilagineuses dans cette glande. Il les différencie des concrétions calcaires qui y sont également signalées ; d'après lui, les exemples sont nombreux. Il cite le cas de Le Clerc, que nous avons apporté plus haut ; il ajoute que Meckel a rencontré souvent des vésicules de de Graaf offrant une espèce d'ossification de leur tunique et il cite une observation, parue dans le Magasin de Hambourg, d'une femme sur laquelle on trouva les ovaires ossifiés.

Lool, en 1844, relata la présence d'un fibrome

ossifié gros comme une tête d'enfant, bosselé, appendu à l'extrémité externe de l'ovaire droit. L'examen anatomo-pathologique a été contrôlé par Rokitanski.

Dans le Compendium de Médecine Pratique de Manneret et Louis Fleury, en 1845, on retrouve la description de Velpeau à laquelle on a simplement ajouté que les productions morbides osseuses ne sont jamais constatées que par l'autopsie.

Klob, dans son Traité d'Anatomie Pathologique gynécologique, publié en 1864, signale que dans les ovaires sclérosés la calcification n'est pas rare. On retrouve dans cet ouvrage la description par Meckel de formations osseuses pédiculées développées à la surface de l'ovaire, particulièrement chez les prostituées.

Klob parle de l'ossification de corps jaunes en régression, devenant des masses solides.

Superville lui-même en cita les cas rapportés dans le traité de Klob.

En 1870, Slaviansky signala la présence d'un nodule dur gros comme une noisette, facilement énucléable, dans un ovaire de 2 cm. de longueur sur 17 mm. de largeur et 16 mm. d'épaisseur ; à la section cette formation présentait une cavité centrale remplie de débris amorphes colorés par du sang. L'examen histologique montra qu'il s'agissait probablement d'un corps jaune calcifié.

La première observation démonstrative vraiment complète d'ossification de l'ovaire date de 1871, elle est due à Waldayer qui y a joint une planche. Il s'agit d'un fibrome diffus ossifié de l'ovaire du poids

de 910 grammes et mesurant 15 cm. de longueur sur 16 cm. de largeur et 10 d'épaisseur. Nous croyons intéressant, tant au point de vue historique que documentaire, de reproduire intégralement cette observation de Waldeyer :

« Cette tumeur, enlevée par Spiegelerg, avait conservé la forme d'un ovaire très augmenté de volume. Elle est assez largement pédiculée et on a enlevé en même temps l'extrémité abdominale de la trompe qui paraît absolument normale. La consistance de la tumeur est extrêmement dure ; il est très difficile d'en pratiquer une coupe. La surface de section présente un aspect tout à fait particulier ; elle est formée par un lacis très serré de travées conjonctives, de coloration blanc-grisâtre, limitant des alvéoles qui contiennent une substance demi-transparente, gris-rosé ou rougeâtre. Abstraction faite de certains points où l'on trouve des vaisseaux plus volumineux l'aspect est partout le même. Il rappelle tout à fait l'apparence de la coupe d'un os spongieux ou d'une tumeur ostéoïde, comme on en observe par exemple au niveau du maxillaire supérieur.

L'examen microscopique, lui aussi, révèle une étonnante analogie avec ces tumeurs ostéoïdes. Les travées blanchâtres qui parcouraient en tous sens la surface de section de la tumeur apparaissent constituées par du tissu conjonctif très dense, généralement fibrillaire, mais paraissant, par place, transparent et homogène ».

D'après cette description histologique, il semble bien s'agir d'un cas d'ossification véritable d'un fibrome ovarien.

Kleinwachter, en 1878, publia l'observation d'une femme, opérée par césarienne pour accouchement

rendu impossible par l'existence d'une tumeur enclavée dans le bassin.

La malade ayant succombé, l'autopsie montra que cette tumeur grosse comme une tête d'enfant et obstruant complètement l'excavation pelvienne était l'ovaire droit irrégulier bosselé, très dur, « complètement ossifié à l'exclusion d'une partie qui ne dépassait pas le volume d'une noix ». L'examen histologique montra que cette partie subsistante était constituée par du tissu fibreux, mais il ne porta pas sur la partie la plus considérable prétendue ossifiée par l'auteur.

A la même époque, en 1872, Nottingham étudia chez une femme de 25 ans l'ovaire droit gros comme une tête de fœtus, et « presque entièrement osseux avec çà et là un mélange de substance fibreuse ».

« La nature osseuse du néoplasme était prouvée, dit l'auteur, par le fait qu'un fort couteau ne pouvait y pénétrer en aucun point, et que pour en pratiquer une coupe il fallut recourir à la scie. » Cette description est loin d'être précise sur la structure de cette dure néoformation.

Dans sa thèse inaugurale, en 1882, Reiss rapporta un cas de fibrome ovarien dont l'une des extrémités présentait une série de petites zones de cartilage hyalin, au milieu desquelles se trouvait un nodule gros comme un noyau de cerise. Cette formation ressemblait microscopiquement à de l'os spongieux, ce que le microscope confirma. La présence simultanée de cartilage et d'os font penser à Pozzi qu'il s'agissait d'un tératome, ce qui peut être discuté, car il est

possible de rencontrer du tissu cartilagineux dans l'ovaire tout aussi bien que de l'os. Ce cartilage formé primitivement aux dépens du tissu conjonctif de l'ovaire, pouvant lui-même, par métaplasie, se transformer ensuite en tout ou partie en os.

L'observation de Furst, en 1884, est intéressante et démonstrative, l'ossification a pris naissance sur la paroi d'un kyste de l'ovaire, trois figures accompagnent cette observation et sont des plus significatives. Nous croyons intéressant de rapporter cette observation :

« Femme de 63 ans qui avait eu un enfant à 35 ans. Ménopause à 45 ans. Depuis cette époque, le ventre a augmenté de volume. Il y a deux ans, crise de péritonite. Actuellement, l'abdomen mesure 130 cm. de circonférence. Après une ponction, qui ne donna pas d'amélioration durable, Billroth pratiqua l'ovariotomie, et enleva un volumineux kyste de l'ovaire qui adhérait fortement de toutes parts.

La surface antérieure du kyste était, sur un tiers de son étendue environ, parsemée d'îlots ou de placards de calcification, dont les dimensions variaient de celle d'un grain de millet à celles d'un thaler. L'examen microscopique de ces placards montra qu'ils étaient constitués en majeure partie par du tissu conjonctif nécrosé ou en voie de nécrose, plus ou moins abondamment infiltré de sels calcaires ; mais un certain nombre d'entre eux contenaient généralement, en leur centre, un nodule osseux absolument caractéristique. On distinguait très nettement, en effet, au milieu d'une substance compacte, des ostéoblastes avec leurs prolongements ramifiés ».

En 1886, Winkel observa un nouveau cas d'ossi-

fication de la paroi d'un kyste de l'ovaire mesurant 40 cm. de longueur sur 40 cm. de largeur et 15 cm. d'épaisseur. Sur des fines sections de la paroi des lamelles osseuses typiques sont visibles.

En 1888, Sims publie une calcification simple de l'ovaire.

Copeland, d'une part, et Coe, d'autre part, en 1892, publient un cas d'ostéome de l'ovaire et un cas d'ossification de l'ovaire ; malgré la précision indiscutable des descriptions de ces auteurs, il ne s'agirait en réalité que d'ovaires calcifiés, d'après l'étude histologique qu'on a fait ultérieurement.

Coe, à la suite de cette nouvelle étude, en reconnut le bien fondé et publia une note rectificative. Ces dernières publications, soit par leur intérêt, soit par la discussion qu'elles entraînèrent, furent le point de départ d'une série de nouvelles observations.

Blond Sutto, en 1892, observa deux cas de calcification du corps jaune confirmés par l'histologie.

Rosenwasser, en 1893, décrit un ovaire gauche dur et d'apparence ossifié, mais l'examen histologique montra qu'il ne s'agissait que de calcification.

En 1897, Orthmann rapporta l'observation d'une femme de 43 ans porteuse d'un ovaire droit avec deux nodules de la grosseur d'un pois et d'une noisette, festonnés sur leurs bords et paraissant être des corps jaunes calcifiés, ce que confirma l'histologie.

Ries, en 1899, observa également trois cas de calcification de l'ovaire. Dans ces ovaires, il découvrit des nodosités plus ou moins grosses situées en plein

parenchyme qui à l'œil nu avait l'aspect du tissu osseux, mais d'après les coupes microscopiques il démontra qu'il s'agissait de simple calcification. Ces observations furent le point de départ d'un important travail de cet auteur sur « les pierres de l'ovaire » publié en 1899. A la suite de ces publications beaucoup d'auteurs doutaient de la réalité de l'ossification de l'ovaire, et pensaient qu'il ne s'agissait, en général, que de masses calcifiées prises pour des productions osseuses, cependant il ne tarda pas à apparaître de nouveaux documents, complets, précis, irréfutables, confirmant l'existence réelle d'ossification dans certains ovaires.

En 1902, Strauch fit paraître l'observation suivante :

« C'est une observation d'un ovaire calcifié qui s'était amputé spontanément et greffé secondairement dans le cul-de-sac de Douglas. Il était d'avis qu'il s'agissait, dans le cas de Strauch, d'une simple calcification. Mais Strauch avait fait un examen histologique et nettement démontré qu'il s'agissait d'une ossification vraie de tout l'ovaire. »

Cette observation a été discutée par Milander qui soutenait qu'il s'agissait encore d'une simple calcification, mais Strauch prouva la réalité d'ossification vraie de tout l'ovaire, en donnant à l'appui la description histologique faite par le Docteur Luntz, dont la compétence est indéniable.

En 1906, Schroeder décrit un kyste de l'ovaire ossifié. Cette observation est peut-être le premier docu-

ment absolument indubitable et caractéristique concernant ces malformations de la glande génitale femelle.

OBSERVATION I

« Femme de 31 ans, ayant eu, huit ans auparavant, un accouchement normal avec suites normales. Les règles étaient régulières, assez abondantes, indolores. A l'âge de 20 ans la malade a eu une fièvre typhoïde. Il y a 4 ans 1/2 elle a eu des pertes blanches assez abondantes et quelques mois après une crise de pelvi-péritonite qui l'obligea de garder le lit pendant 2-3 semaines. Depuis elle ressent, à la moindre fatigue, des douleurs abdominales des deux côtés, mais surtout à droite. Depuis un an, les pertes sont teintées de sang et la malade éprouve d'assez vives douleurs dans la région sacrée.

A l'examen, on constate que l'état général est bon, exception faite d'une anémie de moyenne intensité. Rien du côté des divers appareils. Le toucher vaginal permet de reconnaître, au niveau de la lèvre postérieure du col, une tumeur grosse comme une noix, friable et saignant facilement. Le corps utérin est en rétroversion fixée ; du côté gauche, on sent une masse du volume d'un œuf d'oie, accolée à l'utérus, très dure, peu mobile et moyennement douloureuse au toucher.

L'examen microscopique ayant montré que la tumeur développée sur la lèvre postérieure du col était un épithélioma cylindrique, on fit le diagnostic de cancer du col, rétroversion adhérente, périmétrite chronique. La tumeur para-utérine fut considérée comme étant vraisemblablement un fibrome, quelques réserves étant faites toutefois au sujet de l'existence possible d'un pyosalpinx.

On pratiqua l'hystérectomie vaginale. Après curetage et cautérisation du cancer, on fit une large incision para-

vaginale. Le col libéré et le péritoine ouvert en avant et en arrière. L'utérus est dégagé d'adhérences étendues qui le fixent assez solidement, et on décortique les annexes droites qui forment une masse atteignant presque le volume d'un œuf de poule. La tumeur que l'on avait sentie du côté gauche, à l'examen, a la dureté de l'os, elle est extrêmement adhérente et on a beaucoup de difficultés à la libérer.

A l'examen des pièces on constate que l'utérus a conservé des dimensions voisines de la normale ; le corps est recouvert de fausses membranes, débris des adhérences détruites. En ce qui concerne les annexes droites on trouve la trompe oblitérée et suppurée, l'ovaire sclérokystique, l'ensemble forme une masse du volume d'un petit œuf de poule.

La tumeur gauche est insérée sur la corne utérine, un peu plus haut que l'ovaire droit. A un examen attentif on y reconnaît un certain nombre de petits kystes, irrégulièrement disséminés. Cette tumeur est dure comme de l'os ; en certains points seulement elle est de consistance plus molle et dépressible. On ne put la sectionner qu'à la scie et on reconnut qu'elle était creusée d'une large cavité qui fut trouvée vide. L'épaisseur de l'écorce osseuse variait, suivant les points considérés de 1/2 à 1 cm. La surface de la cavité, d'aspect légèrement vallonné, est recouverte par une membrane mince comme du papier ; en certains points elle est séparée de l'os par un léger infiltrat hémorragique. Un certain nombre de fragments de la paroi furent examinés par M. Hammerschlag. On reconnut ainsi qu'il s'agissait bien, non d'une simple calcification, mais d'une ossification véritable. Sur des préparations préalablement décalcifiées on distingue nettement les ostéoplastes. Des coupes furent également pratiquées au niveau des replis saillants, non encore ossifiés, qui sillonnaient la cavité de la tumeur. Ces replis apparurent formés par des faisceaux conjonctifs entremêlés de

traînées d'ostéoblastes ; par place, on trouvait des placards d'infiltration calcaire. Les petits kystes que l'on avait remarqués par intervalles étaient des kystes folliculaires ; en un point on trouva un petit corps jaune. Les follicules étaient particulièrement nombreux au niveau du point d'implantation de la tumeur sur la corne utérine. La couche de tissu ovarien conservé était notablement plus épaisse au niveau de la face antérieure ; c'est là qu'on trouvait des follicules en grand nombre. En arrière elle était beaucoup plus mince. Au niveau de l'extrémité externe de la tumeur, il n'existait plus de tissu ovarien reconnaissable ; il n'y avait à ce niveau que du tissu conjonctif en voie d'ossification formant une sorte de membrane périostique.

Cet examen microscopique montrait, sans aucun doute possible, que la tumeur s'était développée aux dépens de l'ovaire. De toute manière, la formation d'une semblable tumeur osseuse est un fait des plus remarquables. Il est probable qu'il s'agit ici, soit d'un kyste folliculaire, soit d'un kyste de corps jaune, dont la paroi s'est ossifiée à la suite d'une poussée inflammatoire ou d'une hémorragie. Benekea, en effet, signale la fréquence des ossifications autour des foyers hémorragiques ».

Pfannenstiel en 1908 décrit dans la Gynécologie de Veit un fibrome fasciculé de l'ovaire ayant subi une ossification partielle. Deux figures précises et caractéristiques confirment le diagnostic histologique ? Constatation curieuse, il est remarquable que cette observation de Pfannenstiel, parue dans un traité de gynécologie, est la seule description qu'on rencontre à ce sujet dans les nombreux traités de gynécologie publiés jusqu'à ce jour, bien que les

traités généraux décrivent des formations osseuses et des calcifications dans l'ovaire.

En 1912 parut le premier mémoire d'ensemble sur la question. Il a comme auteurs S. Pozzi et X. Bender, et comme titre « Recherche sur quelques cas d'ossification de l'ovaire et de la trompe ». A ce travail sont jointes quatre planches et dix figures dans le texte. Les auteurs rapportent deux cas d'ossification de l'ovaire qu'ils ont eu l'occasion d'observer au cours des dix dernières années. Ils signalent l'extrême rareté de ces faits et donnent une bibliographie complète de la question jusqu'à ce jour. Dans ce travail sont également rapportées, in extenso, les précédentes observations précises et indubitables d'ossification de l'ovaire. Les deux nouveaux cas de Pozzi et Bender sont une contribution importante à cette étude, parce que les lésions qu'ils ont observées, étaient absolument typiques et ne pouvaient donner lieu à aucune difficulté d'interprétation. Nous estimons nécessaire de les donner complètes ici même :

OBSERVATION II

Madame X..., 27 ans. La malade a eu un accouchement il y a sept ans, suivi d'une série d'imprudences. Pas d'antécédents, nette de gonococcie ; elle se plaint de douleurs abdominales prédominantes à gauche survenant par crises et de pertes assez abondantes au moment des règles.

Examen macroscopique des pièces. — La trompe gauche, contournée sur elle-même, vient s'infléchir sur

l'ovaire qu'elle recouvre de son pavillon, auquel est annexé un petit kyste hyalin de la grosseur d'un gros pois. Au niveau du pavillon, elle présente une dilatation considérable et se montre complètement adhérente à l'organe. L'ovaire gauche, un peu ratatiné et diminué environ d'un tiers de son volume normal, offre une surface bosselée ; parcourue de nombreux sillons lui donnant un peu l'aspect des circonvolutions cérébrales. A sa surface, fait hernie un petit kyste sanguin de la grosseur d'un pois. A l'examen des pièces on constate, en essayant de sectionner cet ovaire, au niveau de sa partie moyenne, que la lame du bistouri est arrêtée par un nodule jaunâtre, de 1/2 cm. 3-environ, qui à l'œil nu a l'air d'être non pas une concrétion calcaire, mais une petite masse ossifiée. Autour de cette masse dure, le reste de l'organe laisse apercevoir deux cicatrices de corps jaune, normales, en voie de résorption, et deux ou trois petits kystes remplis d'un liquide séreux rougeâtre.

Examen microscopique. — Nous trouvons, en allant de la surface vers la profondeur : trois petits kystes de la grosseur d'un pois, remplis d'un liquide coagulé. Dans ce tissu immédiatement sous-jacent, plusieurs bandes fibreuses provenant d'anciennes cicatrices de corps jaunes et présentant des phénomènes de régression plus ou moins avancée sans qu'on puisse néanmoins constater la moindre trace de calcification. Elles subissent l'évolution habituelle et tendent à disparaître, en diminuant peu à peu de volume. Plus profondément, enfin, un nodule d'apparence osseuse, de la dimension de 1/2 cm. 2, manifestement développé sur l'emplacement d'un corps jaune dont il a conservé la forme, limité par un cercle festonné presque complet. Seul, un très petit espace vide, regardant le hile de l'ovaire, donne passage à du tissu conjonctif lâche qui remplit sa partie interne.

Nous allons maintenant reprendre l'examen de chaque couche.

a) Couche fibreuse festonnée externe du corps jaune. — Ses limites avec le tissu conjonctif de la couche corticulée de l'ovaire sont très nettes.

b) Couche calcifiée. — Elle représente la moitié ou les deux tiers de l'épaisseur totale. Bien que décalcifiée en partie, elle forme sur les préparations une zone persistante, opaque, composée de molécules extrêmement fines, masquant les éléments histologiques qui peuvent exister au-dessous d'elle. Elle se fond et se fusionne insensiblement avec la couche suivante.

c) Couche d'ossification. — Tantôt étendue sous forme d'une petite bandelette ou de masses hérissées de saillies plus ou moins considérables, elle peut dans d'autres points s'organiser de façon à donner naissance à des territoires osseux, composés de plusieurs couches superposées, montrant une structure compliquée, avec canaux de Havers et lamelles intermédiaires de réunion. Quelquefois nous observons des saillies avec stalactites osseuses s'avancant au milieu du tissu conjonctif de la partie moyenne du corps jaune et s'y organisant peu à peu. C'est à leur voisinage que l'on trouve surtout les grosses cellules à noyaux multiples dont nous allons parler plus loin. Notons enfin que cette zone entière se différencie nettement de la précédente par la présence des ostéoplastes, qui apparaissent partout avec leurs formes anguleuses typiques.

d) Couche conjonctive occupant le centre du nodule d'ossification. — Notons tout d'abord sa parfaite conformité de structure avec le tissu conjonctif que l'on observe normalement dans le système médulaire osseux. Elle est formée par un tissu conjonctif lâche, aréolaire, contenant dans ses mailles un grand nombre de petits éléments leucocytiques, arrondis. On rencontre des ca-

pillaires anastomosés, formant un réseau assez compliqué. Parmi eux, il s'en montre de très volumineux, gorgés de globules sanguins au voisinage de la zone ossifiée et dans les points où la vitalité est plus active, c'est-à-dire là où prennent naissance des amas d'ostéoblastes. Ces ostéoblastes seront dispersés tout le long de la bordure d'ossification.

L'analyse précédente montre que du tissu osseux a pris naissance spontanément dans le parenchyme de l'ovaire, et que le tissu conjonctif périphérique se présente sous l'aspect médulaire avec les éléments spéciaux qu'on y rencontre d'ordinaire.

OBSERVATION III

La malade, âgée de 26 ans, entre à l'hôpital le 17 décembre 1908. Elle se plaint d'une augmentation considérable du volume de l'abdomen, accompagnée de vives douleurs. Antécédents héréditaires pas intéressants. Antécédents personnels : elle a toujours eu une bonne santé. La malade a été réglée à 11 ans 1/2. Les règles ont toujours été régulières, mais un peu douloureuses. A 19 ans est survenue une grossesse normale, avec accouchement normal et suites normales.

Le début de la maladie actuelle remonte au mois d'avril 1908. A ce moment la malade fut prise de vives douleurs dans le bas-ventre, accentuées du côté droit. Vers le mois de juin le ventre augmenta de volume rapidement. A l'examen on est frappé de l'augmentation du volume du ventre qui atteint presque les dimensions d'une grossesse à terme. La peau est distendue, mais il n'y a ni œdème, ni circulation collatérale. La palpa-

tion et la percussion montrent qu'il existe une ascite libre très abondante. Le palper ne révèle la présence d'aucune masse néoplastique au sein du liquide ascitique. Le toucher vaginal, combiné au palper, donne des renseignements plus précis ; l'utérus ne paraît pas augmenté de volume, mais on sent très nettement, à droite, une masse assez dure ayant à peu près le volume du poing, extrêmement douloureuse. A gauche, le cul-de-sac est empâté, mais on ne sent pas de masse délimitable. Le diagnostic posé est celui de kyste végétant de l'ovaire avec ascite. L'état général est bon ; la malade n'a pas maigri, il n'y a ni sucre ni albumine dans les urines.

Opération. Hystérectomie abdominale subtotale avec ablation bilatérale des annexes.

Examen histologique. — Cet examen a porté sur plusieurs fragments de la tumeur papillaire et sur l'ovaire droit où nous pensions trouver seulement des lésions de calcification avancée, disons tout de suite que nous avons eu la surprise d'y rencontrer en plus de l'infiltration calcaire, un processus d'ossification tout à fait caractéristique. L'ovaire droit présentait la dureté de la pierre. Il a fallu faire usage de la scie pour le diviser suivant son grand axe. Sur la coupe ainsi obtenue, on reconnaissait une sorte de croûte calcaire extérieure, englobant une masse centrale qui avait tout à fait l'apparence du tissu osseux. Si l'on examine à un faible grossissement une coupe comprenant toute l'épaisseur de l'ovaire, on constate que la partie centrale, correspondant à la zone médullaire, offre la structure caractéristique du tissu osseux spongieux, tandis que la périphérie, qui répond à la zone corticale, est seulement infiltrée de granulations calcaires. Le noyau ossifié central est formé par une masse compacte, creusé de cavités isomées ou anastomosées les unes avec les

autres, plus ou moins irrégulières et contenant de la moelle osseuse. Le tissu osseux occupe la partie correspondant au hile de l'ovaire et s'étend jusqu'à la couche corticale où apparaît la zone de calcification proprement dite. La description que nous venons de donner montre, à l'évidence, qu'il s'agit ici d'un processus de calcification et d'ossification vraie développé au niveau de la zone médullaire, en plein parenchyme ovarien.

Dans la même année 1912 Robertson publia un cas de fibromatose bilatérale des ovaires avec ossification d'un fibrome de l'ovaire. Il s'agit de l'ovaire droit mesurant 18 cm. 1/2 sur 15 qui, scié, montra une paroi solide avec une cavité dont le centre était rempli de matière grisâtre. L'étude histologique de cette paroi solide démontra la présence de tissu osseux, mais le système de canaux de Havers n'y était pas très typique. Robertson pense qu'il s'agit d'une métaplasie osseuse du tissu fibreux.

L'année 1913 nous apporte quatre nouvelles observations d'ossification de l'ovaire.

Deux par Moscovicz et deux autres par Fornero et Adachi.

La première observation de Moscovicz concerne un nodule de consistance osseuse existant dans l'ovaire droit d'une femme de 33 ans atteinte en plus depuis trois ans d'une double salpingo-ovarite. L'examen histologique montra trois zones : une externe formée de tissu conjonctif avec des zones de calcification ; une moyenne constituée par du tissu osseux en voie de formation et une interne de tissu osseux, avec

lames osseuses, cellules osseuses, canaux d'Havers typiques, contenant des vaisseaux sanguins. La seconde observation de Moscovicz est identique à la précédente, mais le processus d'ossification est beaucoup plus prononcé.

Fornero relata la présence dans l'ovaire gauche d'une masse calcaire du volume d'un œuf de pigeon, bosselé à sa surface et pesant 20 grammes. Le microscope montra la présence dans cette masse calcaire d'un tissu osseux véritable et typique. Il s'agissait d'une femme de 38 ans porteur d'un énorme utérus fibromyomateux, d'un hydrosalpinx et d'un gros ovaire droit.

Adachi relata un autre cas. Il s'agissait de l'ovaire gauche, mesurant 2 cm. sur 1 1/2 cm. et sur 1 cm. Sur un de ses bords existe une masse dure. Après décalcification, l'examen histologique montre une zone de calcification et des trabécules irrégulières d'os compact bien formé, contenant des espaces ressemblant à des cavités médullaires, et des canaux de Havers. Dans la moelle on trouve des cellules conjonctives, des myeloblastes, des myelocystes, des lymphocytes et des éosinophiles. Pas d'ostéoblastes. Le tissu osseux est au centre de la zone de calcification.

Le plus grand nombre d'observations a été publié en 1916 par Outerbridge. Cet auteur à la lecture du travail de Pozzi et Bender s'étonna de la rareté des observations d'ossification de l'ovaire. Il se proposa d'étudier méthodiquement et systématiquement tous les ovaires qu'il rencontrait contenant des nodules durs. Il réussit à trouver ainsi 7 cas d'ossification dans

la glande génitale, ce qui le conduit à penser que ces faits sont beaucoup plus fréquents qu'on ne le croit.

Voici le résumé des 7 cas publiés par cet auteur :

Cas I. — Vierge de 20 ans, à laquelle fut pratiquée la résection des deux ovaires. Dans l'ovaire droit se trouve un nodule. Formation osseuse, mais pas de système de Havers.

Cas II. — Femme de 46 ans. Ovaire gauche calcifié adhérent. Gros corps jaune dégénéré, dans lequel on trouve une large surface de consistance osseuse.

Cas III. — Femme de 38 ans. Ovariectomie gauche. Il existe des surfaces étendues de calcification sans formation osseuse. A un point cependant, près du centre de la coupe, existe une masse, petite mais distincte, de tissu osseux véritable.

Cas IV. — Femme de 34 ans. Ovaire droit adhérent, mais histologiquement normal. Ovaire gauche adhérence péri-ovarienne. L'ovaire est légèrement kystique et un point contient une petite masse de tissu dure comme de l'os. Vieux corps jaunes en nombre habituel dans les plus grands desquels on voit quelques petites plaques osseuses irrégulières dans la substance du tissu fibreux ou sur son bord. Pas de système d'Havers, pas de calcification.

Cas V. — Femme de 68 ans. Ovaire droit transformé en petit kyste. L'ovaire gauche est sphérique, kystique. La surface est couverte d'adhérences ; la paroi kystique est amincie, exceptée en un point où elle est fortement épaissie et présente à sa surface interne plusieurs nodosités de consistance osseuse. Au microscope, formation osseuse avec un système de Havers qui est le plus développé de tous les cas observés. C'est un kyste ovarique avec ossification marquée.

Cas VI. — Femme de 53 ans. Ablation d'un kyste de l'ovaire. A un point de la paroi on trouve un nodule dur plus développé vers l'intérieur du kyste que vers l'extérieur. Le nodule ne peut être coupé qu'avec la scie. Calcification étendue avec la masse osseuse irrégulière.

Cas VII. — Femme de 22 ans. L'ovaire droit a la forme d'une amande et il est de consistance osseuse. Calcification et formation osseuse.

Dans une étude sur « Les canaux borgnes accessoires de la trompe » F. Jayle et J. Halperin en 1922 publièrent une observation illustrée d'une figure dans laquelle est noté un petit foyer de tissu osseux dans l'ovaire droit. En même temps il existait une malformation de la trompe gauche qui présentait des canaux borgnes tubaires accessoires. Ces auteurs se sont efforcés, mais en vain, de découvrir sur les coupes histologiques de leurs cas un élément histologique ou une disposition structurale leur permettant de comprendre la genèse de cette formation pathologique osseuse. Sur toutes les coupes et en quelques endroits que porte l'observation aussi bien au centre qu'à la périphérie du nodule, la structure est toujours la même : C'est un enchevêtrement de tissu osseux, de tissu calcifié, de tissu fibreux, plus ou moins disposés en couches concentriques formant trois zones successives. Le tissu fibreux présente dans ses mailles quelques cellules embryonnaires. Le tissu calcifié forme tantôt des plaques irrégulières, tantôt de véritables bandes à bord toujours irrégulier, mais net. Le tissu osseux se montre avec des nombreuses cavités

médullaires renfermant de la moelle, quelques cellules adipeuses et parfois des capillaires. On y voit également des ostéoblastes et de très vagues ébauches de canaux de Havers.

Jayle et Halperin ont eu l'occasion d'observer un autre cas d'ossification de l'ovaire coexistant avec un cancer. Ils devraient publier ce cas, mais à notre connaissance ils ne l'ont pas fait.

Chenut, en 1927, publia dans le journal médical de Bordeaux « Annexite bacillaire avec présence d'un nodule d'apparence osseuse dans un ovaire ». C'est le cas d'une femme de 24 ans atteinte de tumeur annexielle droite kystique et mobile, probablement bacillaire. Après l'opération, l'examen de l'ovaire extrait montre un nodule blanchâtre, gros comme un grain bleu, très dur, que l'auteur considère comme de l'os. L'examen histologique paraît ne pas avoir été fait.

Le dernier travail qui ait trait à cette question date du mois d'octobre 1930 et a paru dans « Gynécologie et Obstétrique ». Il est dû à Hitzanides et Photakis. Voici leur observation :

OBSERVATION IV

La malade, âgée de 45 ans, est entrée dans le service gynécologique pour une tumeur de l'utérus. Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires. Dans ses antécédents personnels, on remarque une grippe et le palu-

disme. Depuis son mariage, qui date de 20 ans, elle a eu un accouchement normal et un avortement spontané. Par l'examen gynécologique, on trouve une tumeur de consistance dure, du volume d'une tête de nouveau-né. Le diagnostic n'a présenté aucune difficulté, il s'agissait d'un fibrome de l'utérus, diagnostic reconnu exact à l'opération. La lésion ovarienne ne fut pas perçue au cours de l'examen gynécologique. Sous anesthésie rachidienne, nous pratiquons l'hystérectomie subtotale.

Anatomie pathologique. — Macroscopiquement, l'ovaire droit avait la consistance dure, presque osseuse. La surface de cet ovaire était bosselée. A la coupe de l'ovaire, le couteau a rencontré un petit nodule de consistance dure et du volume d'une noisette, qui, à l'œil nu, a l'air, non pas d'une concrétion calcaire, mais d'une petite masse ossifiée.

Examen microscopique. — Élément conjonctif, un tissu conjonctif lâche et irrégulièrement réparti sur l'étendue de la préparation. Ce tissu, présentant une grande activité de prolifération, est profondément modifié.

Ce tissu présente une pauvreté relative de vascularisation.

Élément calcaire. — Dans son ensemble, l'infiltration calcaire se présente plutôt sous forme de granulations que de plaques ou de zones de calcification.

Éléments osseux. — Le tissu osseux se présente sous forme de plaques ou bandes à bord parfois sinueux mais net. Il se montre avec de nombreuses cavités médullaires, renfermant de la moelle et quelques vésicules adipeuses. La structure du réticulum fibreux est illisible sur la préparation. L'élément osseux occupe approximativement la moitié de la préparation. Son caractère

essentiel est l'absence totale de systématisation de structure. Il n'existe sur aucun point de la coupe de système de Havers. On voit quelques ostéoblastes, mais sans tendance à la systématisation. Les travées osseuses ne montrent aucune structure lamellaire, mais renferment de nombreux ostéoblastes avec leurs cellules. Le tissu osseux est encore plus pauvre en capillaires sanguins que le tissu conjonctif. L'examen histologique de cette tumeur osseuse nous permet de conclure qu'il s'agit dans notre observation d'une ostéoplasie de l'ovaire. Cette ostéoplasie a pris naissance aux dépens du tissu conjonctif de l'ovaire, très épais, dur et en partie calcifié. Cette altération serait due à une irritation chronique de l'ovaire par ovarites scléro-kystiques. Cette ostéoblasie n'est pas d'origine tératologique, mais elle s'est formée sur place dans le tissu conjonctif de l'ovaire. Le tissu osseux de cette ostéoblasie présentait l'aspect irrégulier, de forme et de structure caractéristique de cette altération métaplastique.

OBSERVATION PERSONNELLE

de M. le Professeur Binet et de nous-mêmes

Madame S..., 23 ans, vient nous consulter le 26 novembre 1929, à la Clinique de Gynécologie, pour des douleurs pelviennes, presque continues. En 1928, elle est accouchée normalement d'un enfant qui est mort neuf mois après de convulsions. En avril 1929, elle a été opérée par un de nos collègues pour une appendicite chronique. Mais cette intervention n'a amené aucune sédation dans les phénomènes douloureux, qui se sont plutôt exacerbés depuis. En juillet, la malade fait une

fausse couche de quelques semaines. Depuis elle a présenté quelques métrorragies et surtout une leucorrhée abondante.

Le palper bimanuel indique un utérus en position normale, douloureux à la pression, les trompes sont perceptibles de deux côtés quoique peu augmentées de volume. A droite on sent au niveau de l'ovaire une masse arrondie du volume d'une noisette, de consistance calcaire.

Contre les douleurs pelviennes à forme névralgique, le traitement médical ayant été poursuivi, sans aucun résultat pendant plusieurs mois, la malade désirait un soulagement rapide, même au prix d'une opération. M. le Professeur Binet est intervenu le 6 décembre 1929.

Laparotomie médiane sous-ombilicale après anesthésie au Schleich. Le ventre ouvert, on trouve l'utérus flanqué de deux salpingites catarrhales légères. Au niveau de l'ovaire droit, dans l'épaisseur même de la glande normale, par ailleurs, on perçoit la masse indurée constatée déjà par l'exploration clinique. Après incision de l'albuginé de l'ovaire, M. le Professeur Binet énuclé facilement cette masse, très nettement circonscrite. On ferme la petite plaie ovarienne à l'aide de deux ou trois catguts fins.

Puis, pour mettre un terme aux névralgies pelviennes, on pratique une résection du nerf présacré. Suture du péritoine pariétal postérieur et fermeture du ventre sans drainage.

Les suites opératoires ont été très simples et la malade a quitté le service trois semaines après, n'accusant plus aucune douleur.

Le nodule enlevé a été soumis à l'examen microscopique du Professeur Hoche. Voici la réponse que celui-ci a bien voulu rédiger :

Fragment d'ovaire. Noyau gros comme une noisette,

très dur, calcifié. Après action des acides on peut faire une coupe, on retrouve la coque de l'ovaire avec stroma fusiforme caractéristique, pas d'ovule. Dans la profondeur, *formation osseuse* très nette avec système d'Havers et ostéoblastes.



CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE

Les formations osseuses de l'ovaire se rencontrent à peu près à tous les âges, à partir de la 20^e année. Dans la plupart des observations l'âge de la malade est mentionné : 20 ans, 22, 26, 27, deux cas 31, 32, 33, 34, 35, deux fois 38, 46, 53, 63, 68 ans. Sur ces 16 observations on trouve quatre cas de 20 à 27 ans, 8 cas de 30 à 38, un cas de 46 ans, un cas de 53, un cas de 63 et un cas de 68 ans. On voit donc que le plus grand nombre de cas observés concerne des femmes jeunes de 20 à 38 ans avec fréquence plus grande de 32 à 38 ans.

Au point de vue de la maternité il faut faire une distinction entre les formations osseuses que l'on trouve sous forme de placards dans certains grands kystes de l'ovaire ; les kystes ovariens à paroi totalement calcifiée et les nodules osseux intraovariens. En ce qui concerne ces derniers, il est d'autant plus évident qu'on se trouve en présence des femmes multipares et paucipares, que les nodules osseux se rencontrent généralement sur des ovaires atteints d'ovarite chronique, avec périovarite, et autres lésions utérines, et salpingiennes. Dans 10 observations le nom-

bre des enfants est donné : une femme est vierge, deux sont stériles, et les 7 autres n'ont eu qu'un enfant ; deux d'entre elles ayant eu en plus une fausse couche. On peut en tirer la conclusion suivante :

Les femmes qui présentent des formations osseuses intraovariennes sont stériles ou à maternité extrêmement réduite.

CHAPITRE III

PATHOGÉNIE

Il y a lieu de se demander d'après quel mécanisme se produit cette ossification dans l'ovaire ?

D'après ce que nous avons vu, absence de cartilage, absence d'inclusion embryologique, il est indubitable que le tissu osseux se soit formé directement aux dépens du tissu conjonctif. Cette production osseuse consécutive au tissu conjonctif du stroma ovarien n'a histologiquement rien d'étonnant, attendu que le tissu osseux est d'origine mésodermique, c'est-à-dire conjonctif, et que l'on sait que toute cellule conjonctive simple, comme les cellules étoilées ou les fibroblastes, peut donner tous les autres types de cellules conjonctives et en particulier des cellules osseuses. C'est le phénomène bien connu et fréquent de la métaplasie ou transformation cellulaire. Pour les auteurs qui n'admettent pas cette métaplasie, il s'agirait d'une néoplasie ou substitution des cellules. Cette ossification provient uniquement du tissu conjonctif comme, par exemple, les os de la voûte du crâne, par opposition à la plupart des os de squelette qui procèdent d'un modèle cartilagineux. Dans cette ossification le tissu conjonctif où l'os doit se

développer est formé de faisceaux conjonctifs orientés en tous sens, de cellules conjonctives et de capillaires. Les fibres conjonctives commencent par se charger de sels calcaires, ce qui explique les zones de calcification rencontrées simultanément avec les formations osseuses, les cellules conjonctives peuvent se nécroser dans cet apport calcaire et la calcification subsister définitive. Il n'en est pas toujours ainsi : les cellules conjonctives proliférées se transforment en ostéoblastes. Au contact de ces cellules spéciales, les ostéoblastes se constituent une matière organique particulière, l'osséine. Cette osséine, par fixation de sels de chaux acquiert la dureté de l'os. Ainsi se forme une première lamelle osseuse qui est ensuite recouverte par d'autres lamelles, qui s'unissent entre elles et simulent un réseau semé d'aréoles. C'est ainsi que se forment les nodules de tissu spongieux qu'on rencontre dans l'ovaire. Ils s'étendent en surface par leurs périphéries et en épaisseur, enfin cet os spongieux prend l'aspect d'os compact avec apparition de canaux d'Havers et système d'Havers. La topographie de ce système peut être anarchique et peu nette, ce qui s'explique, il ne s'agit pas d'une ossification normale, mais bien d'un phénomène pathologique, qui n'est guidé par aucune règle embryologique, d'une formation tumorale atypique.

Envisageons maintenant les causes premières de cette ossification. D'après les observations, on n'a jamais rencontré ces formations pathologiques dans un ovaire sain, elle coïncide toujours avec des lésions inflammatoires primitives ou secondaires de l'ovaire.

La plus grande fréquence de l'ossification dans l'ovaire droit peut être expliquée par le voisinage de cette glande avec l'iléocæcum et l'appendice, parties du tractus intestinal, siège extrêmement fréquent d'inflammations diverses, or on sait que l'ovaire droit prend part couramment et secondairement à ces inflammations aiguës ou chroniques.

Comme autre cause occasionnant des formations osseuses, on peut aussi envisager le foyer hémorragique fréquent dans l'ovaire consécutivement à l'hémorragie de la ponte ovarique. Voilà pourquoi les auteurs ont signalé assez fréquemment ces formations pathologiques aux dépens du corps jaune. Enfin toutes les inflammations propres et primitives de l'ovaire ou secondaires à des inflammations de tout ou partie de l'appareil génital peuvent être le point de départ irritatif déclanchant l'évolution de cette ostéogénèse aboutissant à ces formations pathologiques. Par suite de ce processus inflammatoire le tissu conjonctif intraparenchymateux de l'ovaire s'hypertrophie et subit ultérieurement la métaplasie osseuse par des transformations de toutes ces pièces en os.

La plus grande fréquence de ces ostéomes rencontrée entre 20 et 38 ans ne peut guère s'expliquer que par la plus grande vitalité de l'ovaire à cette phase de la vie génitale, l'ovaire étant en pleine activité, ces tissus sont plus aptes à proliférer et à évoluer.

Reste enfin la question de savoir pourquoi, vu la grande fréquence des inflammations de l'ovaire ou

des organes voisins, on ne rencontre que très rarement des formations osseuses dans l'ovaire.

Nous pensons qu'il s'agit là de réactions propres à certains individus, comparables au phénomène de l'idiosyncrasie. D'une façon générale les malades ne réagissent pas de la même manière vis-à-vis des maladies, la tuberculose, par exemple, n'est pas identique chez tous les individus, même toutes conditions semblables existantes, elle sera aiguë et granulique chez les uns, chronique, fibreuse chez les autres, et chez ces derniers même elle pourra être plus ou moins calcaire. Dans l'étude du cancer nous assistons à de semblables faits. Pourquoi deux tumeurs du même type évoluent-elles souvent différemment avec des stroma réactions inexistantes ou au contraire très développées ?

Il est indubitable que les individus se comportent d'une façon tout à fait personnelle vis-à-vis de tous les processus morbides, question complexe d'hérédité, de terrain, d'existence, etc.

Il nous paraît logique de considérer les formations osseuses que nous avons étudiées comme le résultat d'une aberration accidentelle réactionnelle due à une prédisposition spéciale.

En résumé, ces formations osseuses prennent naissance d'une façon identique à certaines tumeurs, qu'explique la théorie irritative de Virchhoff basée sur l'inflammation et l'irritation chronique, provoquant une réaction tissulaire chez des individus prédisposés.

CHAPITRE IV

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Il faut distinguer dans les observations publiées deux grands groupes suivant que le développement du tissu osseux s'est formé au sein du parenchyme propre de l'ovaire, ou dans une tumeur de cette glande. On distinguera donc premièrement les nodules osseux intraovariens et, deuxièmement, les kystes et fibromes ossifiés. En aucune façon le développement du tissu osseux, contrairement à l'opinion classique ne se produit à la suite d'un tératome, mais d'une façon tout à fait primitive, ce qui est prouvé pendant la constatation de l'existence de tissu osseux sans autres formations tissulaires étrangères à l'ovaire.

Il faut donc éliminer avec certitude l'hypothèse d'un kyste dermoïde ou d'un embryome solide, et admettre indiscutablement une ossification vraie, intrinsèque de l'ovaire, que naturellement il ne faut pas confondre avec des phénomènes de calcification vulgaire. Cette néoformation osseuse n'est d'ailleurs pas spéciale à l'ovaire, plusieurs auteurs en ont publié des cas assez nombreux.

Neumann a signalé depuis longtemps des altérations de même ordre dans les testicules.

R. Morlot dans la glande surrénale.

On connaît enfin de nombreux cas d'ossification d'adhérences pleurales, de ligaments périarticulaires dans l'arthrite chronique, des formations de plaques osseuses dans les poumons sclérosés, des transformations osseuses partielles de la dure-mère crânienne, des artères athéromateuses, des myosites chroniques ossifiantes, des goîtres avec ossification partielle, des coroïdites chroniques ossifiantes, enfin des ossifications partielles du pénis, et même de l'utérus.

Dans l'ovaire, les nodules osseux plus ou moins étendus sont situés ou vers sa périphérie, ou en plein centre. L'ovaire peut aussi être transformé en totalité en tissu compact et dur, osseux, généralement dans ce cas la périphérie de la glande est simplement calcifiée. Souvent c'est un corps jaune qui est le point de départ de la formation osseuse.

Lorsqu'il s'agit de kyste de l'ovaire la paroi peut être ossifiée ou sur une partie plus ou moins étendue, ou sur sa totalité. Dans ce dernier cas les kystes sont toujours de petit volume, sauf dans le cas de Vinckel. Les grands kystes de l'ovaire ne sont que partiellement ossifiés, on trouve sur leurs parois des petits nodules osseux situés au centre de placards calcifiés.

Les tumeurs solides de l'ovaire, principalement des fibromes contenant des formations osseuses de plus ou moins grande étendue, sont rares. Il n'en existe que deux cas signalés.

Les formations osseuses de même que les calcifica-

tions sont plus fréquentes sur l'ovaire droit que sur l'ovaire gauche.

Jamais on n'a signalé des formations osseuses dans un ovaire sain, appartenant à un appareil génital sain, même dans le cas de Auterbridge concernant une vierge de 20 ans, l'ovaire était pathologique, atteint d'une ovarite interstitielle. On rencontre généralement des lésions inflammatoires étendues, telles que pachysalpingite, pachyparamérite, pachypelvipéritonite, pachymérite, cancer du col, cancer du corps, tumeur papillaire végétant de l'ovaire. Enfin des malformations congénitales.

HISTOLOGIE

Au point de vue histologique le plus souvent ces formations osseuses ont une forme irrégulière et une absence totale de systématisation de structure. Les canaux du système d'Havers sont rangés sans ordre, les ostéoblastes ne sont pas régulièrement concentriques, les canalicules osseux ne paraissent pas aboutir au canal central. La structure de ces néoformations osseuses ovariennes est anarchique. Ce sont généralement des plaques de tissu osseux de forme irrégulière, parsemée d'espaces également irréguliers. Ces espaces sont de véritables cavités médullaires où circulent des capillaires. Cependant il n'en n'est pas toujours ainsi, et les formations rencontrées par Pozzi et Bender, ainsi que par nous-même, ne sont pas seulement de la substance ostéoïde mais bien de l'os véritable. Les travées osseuses avec leurs

ostéoblastes sont caractéristiques et la moelle osseuse observée montre tous les éléments cytologiques de la moelle normale. Néanmoins ce tissu osseux n'a point une structure aussi régulière que dans l'os squelettique normal. La disposition lamellaire des travées est moins accusée. Le système d'Havers n'est souvent qu'ébauché. Les ostéoblastes souvent moins nombreux et sans ordre de répartition. Ce tissu osseux se rapproche de la structure des os spongieux ou du cal de fracture en voie d'ossification. Ces néoformations osseuses sont développées dans du tissu fibreux. Presque toujours ce tissu fibro-blastique contient des larges zones de calcification irrégulières, diffuses, plus ou moins indépendantes de la néoformation osseuse, mais souvent concentriques à elle, l'encadrant d'une coque plus ou moins épaisse. Jamais il n'a été constaté de tissu cartilagineux coexistant avec ces formations osseuses.

En résumé ces formations pathologiques sont constituées par un mélange de tissu osseux, de tissu calcifié et de tissu fibreux, souvent sans topographie précise, quelquefois, au contraire, disposées sur trois couches successives. Le tissu fibreux est constitué par des fibroblastes adultes, minces, allongés à noyau filiforme. On observe souvent une dégénérescence scléreuse collagène ou hyaline. Il existe par place une infiltration leucocytaire toujours très discrète. Dans la plupart des cas, ces tissus sont très peu vascularisés. Il était intéressant de remarquer qu'en aucun cas n'a été signalée la présence de tissu cartilagineux.

Sous quelle dénomination peut-on désigner ces néoformations osseuses atypiques. A ce sujet les auteurs ne sont pas d'accord. Jusqu'à Pozzi et Bender on avait employé pour les dénommer le terme de « ostéome ». Ces deux auteurs soutiennent qu'il ne s'agit pas d'une néoplasie et que ce terme d'ostéome est par conséquent absolument impropre, parce que cette ostéogénèse limitée circonscrite, n'a que la valeur d'une modification régressive d'éléments tissulaires préexistants normaux. D'autre part cette ossification paraît toujours précédée d'une calcification dont elle n'occupe la plupart du temps qu'une faible partie. Pozzi et Bender se bornent donc à employer le terme d'« ossification » pour ces formations osseuses pathologiques.

Jayle et Halperin, d'accord avec les précédents auteurs, abandonnent le mot « ostéome » et proposent celui de « ostéoplasie » trouvant la désinence « plasie », « néoplasie », « achondroplasie », « hyperplasie », etc., très explicite. Ils reconnaissent cependant que ces formations rentrent dans la classe des ostéomes, mais ne les considèrent pas toutefois comme des tumeurs osseuses, à proprement parler ; elles ne constituent qu'un accident au cours de l'évolution d'autres lésions. Le développement d'un point osseux, écrivent-ils, dans une plaque calcifiée d'un kyste de l'ovaire ne répond pas à l'idée que fait naître dans l'esprit la dénomination de l'ostéome. Nous reprochons au terme d'ossification son sens trop vague pour désigner les néoformations osseuses, d'ailleurs atypiques. Ce terme, d'autre part, dans la lan-

gue française, s'applique au processus de conversion de tissu préexistant en os, mais à son sens propre ne peut pas désigner le résultat de ce phénomène.

Le terme d'ostéoplasie qui signifie par son étymologie : formation d'os, est absolument synonyme d'ossification. Les mêmes critiques que nous adressons ci-dessus s'appliquent donc également à ce nouveau mot, qui désigne le processus lui-même et non pas le résultat. En plus c'est une nouvelle expression que créent ces auteurs et qui vient compliquer la déjà trop riche terminologie anatomo-pathologique, et particulièrement pour les formations néoplasiques. Pour toutes ces raisons nous laissons de côté ces deux dénominations pour reprendre le mot « ostéome » qu'ont employé la plupart des auteurs.

Par sa définition, l'ostéome est une tumeur formée de tissu osseux, c'est-à-dire de cellules anastomotiques, les ostéoblastes, entourés d'une substance fondamentale anhiste, acidophile l' « osseïne » qui s'imprègne de sels de chaux. Les ostéomes appartiennent certainement à des catégories tumorales différentes du point de vue génétique et la distinction entre les ostéomes de cause inconnue est souvent très difficile. Certaines formations osseuses inflammatoires par leurs dimensions peuvent justifier le terme de l'ostéome inflammatoire. C'est le cas de production que nous étudions. A notre avis elles sont à classer dans la même catégorie de formation qu'on décrit sous le nom de « ostéome hétérotypique » (Roussy) ou « hétéroplastique » (Ménétrier) ou de « parostoses » (Masson) musculaires, ostéomes des ménin-

ges, des poumons, du foie, etc. Ce sont des exemples identiques. Comme nous le verrons dans la pathogénie, la production d'os dans ces cas est généralement la conséquence d'une prolifération inflammatoire du tissu conjonctif dans un milieu surchargé de sel de chaux. Cet ostéome se développe sans relation apparente avec un tissu osseux antérieur. Il s'agit donc bien d'une tumeur, c'est-à-dire d'une prolifération exagérée d'éléments aboutissant à une surproduction tissulaire préexistante. D'autre part, ce processus tumoral crée un nouveau tissu, de l'os, considération sur laquelle nous nous basons pour adopter ce terme de ostéome.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

ANATOMO-PATHOLOGIQUE

Ces ostéomes ne peuvent pas être confondus ni avec les kystes dermoïdes avec production osseuse, ni avec les embryomes solides, ni avec les calcifications simples. Les kystes dermoïdes sont des dysembryomes complexes contenant une masse visqueuse, ou une bouillie graisseuse qui renferme des touffes de poils ; le caractère organoïde de ces néoplasmes se traduit en outre par la présence de dents, de masses ostéo-cartilagineuses et de débris tissulaires extrêmement variés et variables. Les embryomes solides contiennent des vestiges d'organes embryonnaires transitoires ou des débris de tissus ou d'organes normaux en eux-mêmes, mais anormaux

par leur localisation dans tous les cas ; le tissu osseux ne s'y présent jamais seul.

Les concrétions calcaires de l'ovaire sont constituées par de véritables calculs souvent macroscopiquement d'aspect très voisin des tumeurs osseuses.

Les coupes histologiques après décalcification à la phloroglucine chlorhydrique tranche facilement ce diagnostic différentiel. On ne retrouve pas de canaux de Havers, de système de Havers, ni d'ostéoblastes. Il s'agit d'une simple incrustation calcaire par précipitation de sels de chaux qui se dissolvent dans l'acide ne laissant aucune structure tissulaire différenciée.

CHAPITRE V

ÉTUDE CLINIQUE

Symptomatologie

La symptomatologie de ces ostéomes de l'ovaire est des plus vagues. En général elle se manifeste par des troubles imprécis des organes génitaux, comme dans notre observation personnelle des douleurs pelviennes presque continues, pouvant faire penser à toute infection de la région pelvienne. On constate fréquemment, comme nous l'avons fait, des troubles de la fonction génitale : fausse couche, métrorragie, leucorrhée, dysménorrhée, aménorrhée.

Nous ne croyons pas qu'il soit possible de préciser le diagnostic par la palpation ou le toucher, tout au plus peut-on sentir un ovaire plus gros et plus dur que normalement, symptôme appartenant à beaucoup d'inflammations de l'ovaire et sans caractéristique spéciale. Le procédé qui paraît nous offrir le maximum de certitude et de précision est la radiographie qui peut donner dans certains cas une image assez précise de la formation pathologique. Pour confirmer la situation de l'ostéome dans l'ovaire, nous estimons qu'il serait peut-être précieux de com-

biner cet examen avec une injection de lipoiodol dans le tractus génital.

Le diagnostic précis et certain n'est en général porté que pendant l'intervention ou à l'autopsie et encore doit-on avoir recours à de l'examen histologique pour savoir qu'il s'agit de calcification ou d'ossification.

Pronostic

Le pronostic de ces formations osseuses envisagées seules est celui des tumeurs bénignes, bon et favorable, mais ce pronostic est de peu d'importance à côté de celui des lésions concomitantes, toujours plus retentissantes, et qui seules attirent l'attention du médecin.

Traitement

Le traitement de ces ostéomes est solidaire de celui de l'affection qui a nécessité l'intervention chirurgicale. L'exérèse de l'ovaire est indiqué au cours de l'opération.

CONCLUSIONS

Les ostéomes de l'ovaire sont des formations pathologiques rencontrées assez rarement. Ils intéressent les femmes de tout âge, à partir de 21 ans, avec fréquence plus grande chez les femmes jeunes et sur l'ovaire droit.

Ces formations sont constituées par du tissu osseux, plus ou moins typique. Ces ostéomes prennent directement naissance en plein parenchyme ovarien aux dépens du stroma conjonctif fibroblastique ou bien des corps jaunes, ou des formations pathologiques, fibrome ou paroi de kyste de l'ovaire. Le développement de l'os se produit par métaplasie ou par néoplasie des cellules du tissu conjonctif préexistant, hyperplasié par irritation inflammatoire. Ces ostéomes répondent aux dénominations d'ostéomes hétéroplastiques de Ménétrier ou parostoses de Masson. Ce sont, au sens propre du mot, des tumeurs bénignes.

Ces productions osseuses sont consécutives à des processus inflammatoires ou succèdent à des foyers hémorragiques ; une prédisposition spéciale de l'individu préside à leur formation. Leur symptomatologie, leur pronostic et leur traitement sont intimement confondus avec les affections pelviennes concomitantes.

Vu :
Nancy, le 27 Avril 1933.

Le Président de Thèse,
L. HOCHÉ.

Vu et approuvé :
Nancy, le 27 Avril 1933.
Le Doyen de la Faculté de Médecine,
SPILLMANN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Nancy, le 28 Avril 1933.
Le Recteur de l'Académie,
L. BRUNTZ,
Président du Conseil de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

- ADACHI. — Ein Fall von Knochenbildung in corpus albicans. Zeitschr. f. allg. Path. u. path. anat., 1913, t. XXVI, p. 854.
- BRAULT. — Anatomie pathologique, t. I, p. 412.
- BINET. — Bulletin de la Société de Gynécologie et d'Obstétrique, mars 1930.
- BOUCHARD. — Traité de pathologie générale, t. III, p. 522.
- COE. — Obstetrical Society of New-York, 15 mars 1892.
— In Amer. Journal of Obst., vol. XXV, p. 835.
— Disaeded ovary containing bone and not being a dermoid cyst. Obstetr. Society of New-York, 5 janvier 1892, in Amer. Journ. of Obst., 1892, vol. XXV, p. 246.
- COPELAND. — Osteana of the ovary. Transactions of the Wisconsin med. Soc., 1892, p. 240 à 243.
- CORNIL. — Manuel Anat. path., t. I, p. 412.
- CHENUT. — Annexite bacillaire avec présence d'un nodule d'apparence osseuse dans un ovaire. Journal médical de Bordeaux, 10 sept. 1927, n° 17, p. 666.
- DUBREUIL, CHARBONNEL et MASSÉ. — Processus normaux et pathologiques de l'ostéogenèse. Annales d'anat. path., mars 1933.
- FORNERO ARTURO. — Di una forma ossea a carico dell' ovario. Folic. Gynecologica, 1913, t. VIII, p. 395.

- FUERST (G.). — Knochenbildung in der Wand einer Ovariencyste. *Virchow's Archiv.*, 1884, Bd. XCVII, p. 131 à 141, avec une planche hors texte.
- HAASE. — Ein verknoechertes Ovarium. Zwei und zwanzigster Jahresbericht über die Vorfälle in dem entbindungs-Institut bei der kônigl. saechs. Chirurgisch. medizinischen Akademie zu Dresden im Jahre 1836, *Neue Zeitschrift fur Geburtskunde*, 1839, Bd. VII, p. 277 à 291.
- HALPERINE et JAYLE. — Les canaux borgnes accessoires de la trompe. *Revue franç. de Gyn. et d'Obst.*, 1922, 20 oct., p. 482 à 524.
- HERMANN et MOREL. — Précis d'Anat. path., 2^e édition.
- HOCHE. — In communication de Binet, *Bulletin de la Revue de Gynéc. et d'Obst.*, mars 1930.
- HITZANIDES et PHOTALIS. — *Gyn. et Obst.*, t. XXII, No. 4 octobre 1930.
- KLEINWACHTER. — Kaiserschnitt bei normalem Becken bedingt durch ein herabgetretenes Fibroid des rechten Ovariums. *Archiv. f. Gyn.*, 1872, Bd. VI, p. 171 à 175.
- KLOB. — Knochen-Neubildung im Ovarium, in: *Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane*, Wien 1864, p. 344 (W. Braunmüller).
- LE CLERC DE BEAUCOUDRAY. — Sur un ovaire ossifié. *Journal de Med. de Chir. et de Pharmacie dédié à S. A. S. Mgr. Le Comte de Clermont*, par Vandermonde, 1760, t. XII, janvier à juin, p. 530.
- LE NOIR. — Les altérations anatomiques non inflammatoires du tissu conjonctif.
- LETULLE. — *Anat. path.*, 1931.
- LOBL. — Bericht über die Ergebnisse der, unter der Leitung des Herrn Prof. Rokitsky stehenden

- path. anat. Anstalt des kaiserl. königl. Allgem. Krankenhauses im Monat mai 1884 erstattet, Zeitschrift der kaiserl. königl. Gesellschaft der Aerzte in Wien 1844, p. 419.
- MASSON. — Tumeur in traité de path. méd. et de thérapeutique appliqué de Sergent.
- MENETRIER. — Cancer in Nouveau traité de Méd. et Thérapeutique.
- MORGAGNI. — De sedibus et causis morborum par anatomen indigatis libri quinque. Editio a mendis expurgate et ante Ebroduni in Helvetia 1779.
- MORLOT. — Métaplasie de tissu dans la paroi d'un ancien hématome de la capsule surrénale. C. R. des Sciences de la Sté de Biologie, 1923, t. LXXXVIII, p. 767.
- MOSCHOWITZ. — Various forms of calcification an ossification. Proc. New-York Path. Soc., 1913, t. 13, p. 19.
- NEUMANN. — Ein Fall von Osteom des Hodens. Arch. f. Hellkunde 1875 Bd. XVI, p. 92.
- ORTHMANN. — Zur Pathologie des Corpus luteum. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. Gynäkologie, Siebente Versammlung, Leipzig 9 au 11 juin 1897, p. 351.
- OUTERBRIDGE (George-W.). — Non teratomatous bone formation in the human ovary. In the Amer. Journ. of the Med. Sciences, 1916, p. 868.
- POZZI et BENDER. — Revue de Gyn. et Chir. abd. 1912, t. XVIII, n° 2, p. 129-172.
- PFANNENSTIEL. — Das Osteoma ovarii. In J. Vest. Handbuch der Gynäkologie 2° édit., 1908 Bd. IV, p. 320, avec figures.
- RANVIER. — Manuel d'Anat. path., t. I, p. 412.

- REISS. — Ueber Enchondroma ovarii. Inaug. Diss. Berlin, 1882.
- RIES. — Steinbildung im Ovarium Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1899 Bd. XL, p. 73 à 84.
- ROBERTSON. — Bilateral fibromatosis of ovaries with ossification of an ovarian fibroma. Journ. Amer. med. Assoc., 1912, t. IX, p. 1597.
- ROSENWASSER. — Report of a case of ovarian tumor complicated by encysted remains of tubal gestation on one side and calcified ovary on the other. Amer. Journ. of Obs., 1893, vol. XXVIII, p. 846-852.
- ROUSSY, LÉROUX, OBERLIN. — Précis d'anat. path., 1933.
- SANDIFOAT. — Museum anatomicum academiae Lugduno-Batabiae descriptum ab Edvardo Sandifort, 1793, 1 Partes molles morbosae, p. 266.
- SAYMOUR (Edw.-J.). — Illustrations of some of the principal diseases of the ovaria, Londres, 1930, in-8 et atlas in-fol.
- SCHLENKER. — De singulari ovarii sinistri morbo. Thèse publiée vers 1750, citée par Whitridge Williams.
- SCHROEDER (E.). — Eine ossifizierte Cyste des Ovariums, Zeit. f. Geb. u. Gyn., 1906, t. LVII, p. 365.
- SIMS. — Calcified ovary associated with uterine fibroid. Obst. Society of New-York, 6 nov. 1888, in Amer. Journ. of Obst., 1889, vol. XKII, p. 77.
- SLAVIANSKY. — Zur normalen und pathologischen Histologie des Graafschens Bläschens des Menschen, Virchow's Arch., 1870 Bd. LI, p. 470-495.
- STRAUCH. — Ossification de l'ovaire, VIII^e Congrès de Pirogoff des Med. Russes, Moscou, 1902, in Zentralbl. f. Gyn., 1903, n° 4, p. 117.

SUTTON J. BLAND. — A note of calcified corpora luten,
Amer. Journ. of Obst., 1892, vol. XXVI, p. 908.

VIRCHOV. — Pathologie des tumeurs.

VOIGTEL. — Handbuch der Pathologischen Anatomie,
Halle, 1905 Bd. III, p. 539.

WALTER. — Anat. Museum gesammelt von Gottlieb
Walter, beschrieben von F. A. Walter, Berlin, 1796,
Bd. I, p. 158.

WALDEYER. — Diffuses Eierstocksfibrom von eigenthüm-
lichen Baue. Archiv. f. Gyn., 1871 Bd. 11, p. 440-
442.

WHITRIDGE WILLIAMS. — Calcified tumors of the ovary.
Communication à l'Americ. gynecological Society,
Mail 1893, in Amer. Journ. of Obst., juillet 1893,
vol. XXVIII, n° 1, p. 1.

WINCKEL. — Handbuch der Frauenkrankheiten, 2*,
1890, p. 640.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	7
HISTORIQUE ET OBSERVATIONS	9
ETIOLOGIE	37
PATHOGÉNIE	39
ANATOMIE PATHOLOGIQUE	43
ETUDE CLINIQUE, SYMPTOMATOLOGIE, PRONOSTIC ET TRAITEMENT	51
CONCLUSIONS	53
BIBLIOGRAPHIE	55

IMPRIMERIE GRANDVILLE. - NANCY
